

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Michal Tomeš**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 3902T004 Automatické řízení a inženýrská informatika

Téma: **Využití piezomotoru pro přesné polohování**
Using Piezomotor for Precise Positioning

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s principy piezoaktuátorů a piezomotorů pro lineární posuv.
2. Vyberte vhodný SCADA/MMI systém pro konfiguraci a monitorování piezomotorů dostupných na katedře.
3. Navrhněte a realizujte laboratorní úlohu umožňující přesné polohování s využitím piezomotorů. Vytvořte uživatelské rozhraní pro konfiguraci této úlohy.
4. Zhodnoťte dosažené výsledky a navrhněte směr dalšího řešení.

Seznam doporučené odborné literatury:

BALÁTĚ, J. *Automatické řízení*. Praha: Nakladatelství BEN, 2003, 654 s. ISBN 80-7300-020-2.

JANEČEK, J. 1993. *Distribuované systémy*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1993.

NOVÁK, P. *Mobilní roboty – pohony, senzory, řízení*. Praha: vydavatelství BEN, 2005. 248 s. ISBN80-7300-141-1.

SCHMID, D. a kol. *Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku*. Praha: Europa-SOBOTÁLES cz. 2005 ISBN 80-86706-10-9.

VLACH, J. *Řízení a vizualizace technologických procesů*. PRAHA: BEN, 1999, 160 S. ISBN 80-86056-66-X.

XIAO, P. *Designing Embedded Systems and the Internet of Things (IoT) with the ARM mbed, 1st Edition*. Wiley, 2018. 344p. ISBN 9781119364016.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jaromír Škuta, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty